

Аннотация

рабочей программы дисциплины Б1.В.09 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы

Цель дисциплины

Целью дисциплины является содействие формированию и развитию у студентов профессиональных компетенций посредством освоения теоретических основ фундаментальных разделов аналитической химии и приобретения практических навыков проведения аналитических измерений.

Задачи дисциплины:

формирование понимания значимости химических методов анализа для решения различных аналитических задач в научных исследованиях, на производстве; обучение технике выполнения аналитических операций при подготовке и проведении количественного анализа химическими методами; развитие умения выполнения необходимых расчетов при выборе условий проведения реакций в растворах и подготовке к анализу, при обработке экспериментальных данных для грамотного представления результатов анализа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Аналитическая химия» относится к вариативной части учебного плана, информационно и логически связана со следующими дисциплинами «Физические основы измерений и эталоны», «Химия», «Основы анализа и аналитического контроля», «Математика». Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин «Прикладная экология», «Методы и средства измерений и контроля», «Организация и технология испытаний».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции: ПК-20 - Способность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций

Основные разделы дисциплины:

Окислительно-восстановительное равновесие. Редокс-титрование
Реакции комплексообразования. Комплексонометрическое титрование
Реакции осаждения. Осадительное титрование
Гравиметрический метод анализа.

Курсовые работы не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор РПД доцент Т.Б. Починок